

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) Int. Cl. 6
G03G 9/08

(11) 공개번호 특1996-0024716
(43) 공개일자 1996년07월20일

(21) 출원번호 특1994-0039414
(22) 출원일자 1994년12월30일

(71) 출원인 주식회사 LG 화학 성재갑
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 (우:150-010)
(72) 발명자 김성덕
대전광역시 유성구 도룡동 386-4 럭키아파트 2동 207호
(74) 대리인 라기상
심사청구: 없음

(54) 전자사진용 토너

요약

본 발명은 균일한 전체화상을 얻고, 장기 복사, 프린팅시에도 화상농도가 높게 유지되며 비화상부의 오염이 적은 전자사진용 토너를 제조하기 위한 것으로, 수지, 하전제어제 및 착색제를 필수 구성성분으로 하는 토너에 유동성부여제와, 소수성 실리카로 표면처리된 지방산 금속염의 미세분말 또는 지방산 금속염과 수지를 용융혼합하여 얻은 미세분말을 소수성 실리카로 표면 처리하여 외침함을 특징으로 한다.

명세서

[발명의 명칭]

전자사진용 토너

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항1

수지, 하전제어제 및 착색제를 필수 구성성분으로 하는 토너에 유동성부여제와, 소수성 실리카로 표면처리된 지방산 금속염의 미세분말 또는 지방산 금속염과 수지를 용융혼합하여 얻은 미세분말을 소수성 실리카로 표면처리하여 외침함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항2

제1항에 있어서, 유동성부여제 및 지방산 금속염에 표면처리된 수소성 실리카는 비표면적이 80~350m²/g(BET법 측정)인 소수성 실리카임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항3

제1항 또는 제2항에 있어서, 지방산 금속염에 표면처리된 소수성 실리카는 지방산 금속염 100 중량부에 대해 0.01에서 30중량부 사용함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항4

제1항에 있어서, 지방산 금속염의 지방산은 탄소수가 10에서 50 사이에 해당하는 직쇄사슬 혹은 가지달린 사슬로 된 것으로 이중 결합의 갯수가 0에서 10 사이에 해당함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항5

제1항에 있어서, 지방산 금속염의 금속으로는 아연, 마그네슘, 바륨, 칼슘 등 지방산과 결합가능한 금속류를 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항6

제1항에 있어서, 수지로 폴리에틸렌류, 올레핀류, 비닐 에스테르류, 알파-메틸렌 지방산류, 카르본산의 에스테르류 등의 단독 중합체 혹은 공중합체를 함유함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항7

제1항에 있어서, 지방산 금속염과 용융혼합되는 수지의 혼합비율은 지방산 금속염 100중량부에 대해 1에서 200중량부임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항8

제1항에 있어서, 지방산 금속염의 미세분말 또는 지방산 금속염과 수지를 용융혼합하여 얻은 미세분말의 크기는 20 마이크로미터 이하임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항9

제1항에 있어서, 지방산 금속염은 토너 100중량부에 대해 0.01중량부에서 5중량부를 다른 외첨제와 함께 외첨하여 사용함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항10

제1항에 있어서, 하전제어제는 금속착제, 킬레이트화합물, 니그로신 및 지방산 금속염을 단독 혹은 2종류 이상을 조합하여 사용함을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항11

제1항에 있어서, 착색제로는 카본블랙, 아닐린블랙, 아세틸렌블랙, 나프탈엘로우, 아닐린블루, 크롬엘로우, 프탈로시아닌 블루임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항12

제1항 또는 제11항에 있어서, 착색제의 사용량은 수지 100중량부에 대해 0.5~10중량부임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항13

제1항에 있어서, 자성체를 수지 100중량부에 대해 30~180중량부의 양으로 추가 함유할 수 있음을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

청구항14

제13항에 있어서, 자성체로는 평균입경 0.1~1 μ m인 것으로서 마그네타이트, 헤마타이트, 페라이트임을 특징으로 하는 전자사진용 토너.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.